



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS SYIAH KUALA
UPT. PERPUSTAKAAN

Jalan T. Nyak Arief, Kampus UNSYIAH, Darussalam – Banda Aceh, Tlp. (0651) 8012380, Kode Pos 23111
Home Page : <http://library.unsyiah.ac.id> Email: helpdesk.lib@unsyiah.ac.id

ELECTRONIC THESIS AND DISSERTATION UNSYIAH

TITLE

EFEKTIFITAS EKSTRAK WHOLE CELL STREPTOCOCCUS MUTANS ATCC 31987 DALAM MENGHAMBAT PERTUMBUHAN STREPTOCOCCUS MUTANS ISOLAT DARAH BERDASARKAN SUHU DAN PH

ABSTRACT

Streptococcus mutans (*S. mutans*) dilaporkan sebagai agen utama karies gigi yang bersifat asidurik dan asidogenik. Bakteri tersebut bersifat bakteremia serta sebagai faktor risiko penyakit sistemik seperti endokarditis, stroke hemoragik, Penyakit Jantung Koroner (PJK), pneumonia, dan diabetes melitus. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kemampuan ekstrak whole cell *S. mutans* dalam menghambat pertumbuhan *S. mutans* isolat darah pada suhu dan pH. Penelitian ini menggunakan metode kultur bakteri setelah diberikan ekstrak whole cell *S. mutans* pada suhu 37 °C dan 40 °C serta pH 5, 6 dan 8, penghitungan jumlah koloni yang tumbuh setelah perlakuan dilakukan dengan menggunakan spektrofotometer. Hasil pengukuran nilai absorbansi pada perlakuan suhu 37 °C dan 40 °C menunjukkan bahwa terjadi penurunan nilai absorbansi masing-masing pada minggu pertama dan kedua. Sedangkan pada perlakuan pH, kelompok dengan pH 6 tidak mengalami penurunan nilai absorbansi pada minggu pertama sedangkan pada minggu kedua menurun, namun pH 5 dan 8 mengalami penurunan nilai pada setiap minggunya. Hasil uji statistik One-way ANOVA menunjukkan bahwa pH tidak berpengaruh secara signifikan ($p > 0,05$) terhadap kelompok perlakuan, namun sebaliknya suhu berpengaruh secara signifikan pada suhu 40 °C ($p < 0,05$), meanwhile the temperature influenced significantly on temperature 40 °C (p